



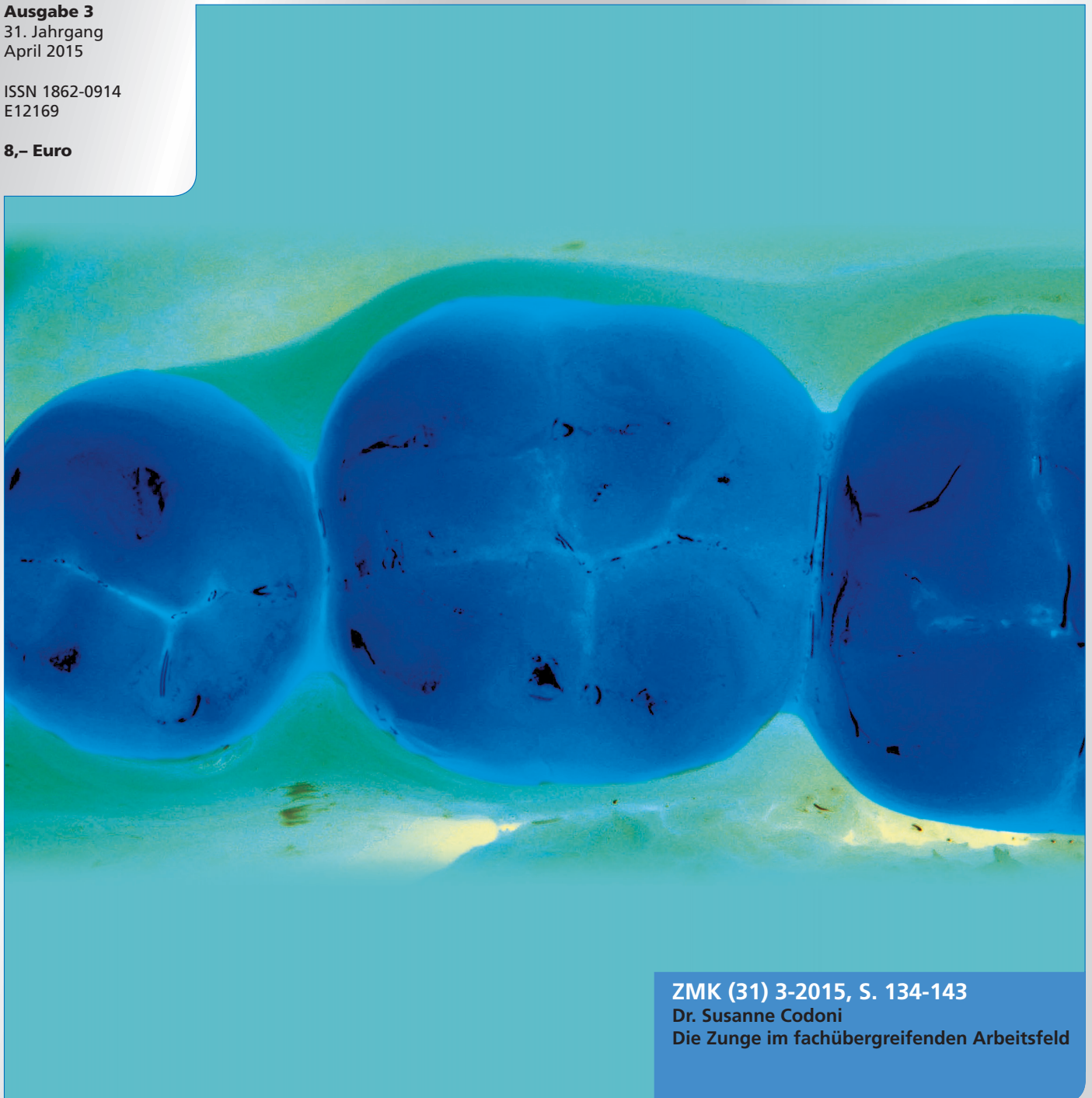
ZMK

Zahnheilkunde | Management | Kultur

Ausgabe 3
31. Jahrgang
April 2015

ISSN 1862-0914
E12169

8,- Euro



ZMK (31) 3-2015, S. 134-143

Dr. Susanne Codoni

Die Zunge im fachübergreifenden Arbeitsfeld

Die Zunge im fachübergreifenden Arbeitsfeld

Der Muskelkörper Zunge ist eingebettet in das orofaziale System als sensomotorische Einheit und steht in einem komplexen funktionellen Zusammenhang mit dem ganzen Körper. Daher spielt die Zunge in vielen Disziplinen eine Rolle: in der Funktionstherapie, Logopädie, HNO-Heilkunde, Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie und Orthopädie, aber auch in der Zahnheilkunde und Kieferorthopädie sollte dieses Organ Beachtung finden. So können durch Fehlfunktionen der Zunge in manchen Fällen zahnmedizinisch bzw. kieferorthopädisch nur unbefriedigende Behandlungsergebnisse erreicht werden oder Rezidive stellen sich ein. Im folgenden Beitrag werden diese komplexen Zusammenhänge aus logopädischer Perspektive erläutert, Merkmale einer Funktionsstörung sowie die Bedeutung der interdisziplinären Herangehensweise aufgezeigt.



Die Zunge ist das gustatorische Sinnesorgan und beteiligt sich an den Funktionen Kauen, Saugen, Schlucken. Die menschliche Zunge ist gleichzeitig auch ein wichtiger Bestandteil in der Sprachbildung.

Normal structure + normal movement = normal speech
Abnormal structures + maladaptive movement = defective speech
Normal structures + maladaptive movements = defective speech
Abnormal structures + adaptive movements = normal compensated speech

Die Zunge als Teil des orofazialen Systems ist implizit auch im kranio-mandibulären System involviert, was sich erschwerend auf die Differenzialdiagnose auswirkt. Die Komplexität ist auf dem Hintergrund des Faszien-systems und seiner Interaktion mit den funktionellen Muskelketten zu betrachten, die anatomisch miteinander verbunden sind und eine Synergie bilden. Faszien als ein Teil des Bindegewebesystems, welches den menschlichen Körper durchdringt, bilden eine ununterbrochene Ganzkörper-Matrix, welche unseren Körper strukturell stützt. Faszien greifen ineinander und umgeben alle Organe, Muskeln, Knochen und Nervenfasern. Sie bilden ein unabdingbares System für das Funktionieren des Körpers [7]. „Ein nahezu omnipräsentes Netzwerk, [...] das den Körper vielverzweigt durchdringt, umhüllt und in unzählige Beutel und Unterbeutel verpackt“ [13].

Das orofaziale System | Im Zentrum stehen Zunge, Mund, Mundhöhle und Zähne – intime Zonen beim jungen und älteren Menschen. Dahinter stehen – altersunabhängig – Menschen mit ihren Persönlichkeiten, ihren Empfindlichkeiten und Ängsten, ihren Stärken und Schwächen, ihren Bedürfnissen und ihrer Identität. „Mund, Zunge und Zähne bilden zusammen ein fein abgestimmtes über Jahrmillionen entwickeltes biomechanisches Ensemble. Sie besorgen das erste Kapitel der Nutrition“ [2]. Das Spezifische besteht darin, dass beschränkte strukturelle Einheiten eine sehr große Anzahl von unterschiedlichen Funktionen übernehmen. Form und Funktion bedingen sich gegenseitig, Weichgewebe bewegt Hartgewebe und umgekehrt, wie zum Beispiel in den Interaktionen von Zungen-Lippenfunktionen, Zahnstellungen und Sprechstörungen, Schlucken und Sprechen [4] zu beobachten ist. Dadurch ist die Komplexität sehr hoch. Bloomer [1] bringt es bereits 1959 in einer kurzen Formel auf den Punkt:

Die Zunge | Funktion, physiologisches Schluckmuster, Zungenruhelagepunkt | Die Zunge ist ein länglicher Muskelkörper, der von einer speziellen Schleimhaut überzogen ist und zum oberen Verdauungstrakt gehört. Als einziger Muskel im Körper ist er nur an einem Ende „fixiert“. Die Zunge liegt in der Mundhöhle (meist basal) und füllt diese bei geschlossenen Kiefern fast aus. Der Zungenruhelagepunkt befindet sich an der Papilla incisiva.

Eine der wesentlichen Aufgaben der Zunge ist es, das Gewicht zu stützen und damit Unterstützung für das Sprechen mit optimalen Freiheitsgraden zu gewährleisten. Die Zunge ist in ein Umfeld von Muskelketten und Bindegewebe eingebettet, das wiederum mit dem gesamten Körpersystem in Verbindung steht. Die Zungenmuskulatur setzt am Zungenbein an. Das Os hyoideum (Zungenbein) liegt im vorderen Halsbereich, auf Höhe des dritten Halswirbelkörpers. Es ist an Muskeln und Bändern aufgehängt und mit dem Schädel verbunden, zugleich mobiler Fixationspunkt

für Bänder, Muskeln und Faszien. Es schützt Kehlkopf und Rachen und besitzt einen gewissen Bewegungsspielraum, der wichtig ist für koordiniertes Schlucken und koordinierte Bewegungen der Zunge und der Halswirbelsäule. Die Bewegungen der Zunge beim physiologischen Schlucken geschehen unbewusst, da automatisiert.

Voraussetzung für das funktional reguläre Bewegungsmuster der Zunge in der oralen Phase des Schluckaktes ist die Fähigkeit der Zungenspitze, sich an die Papilla incisiva zu heben und – mit fließendem Übergang – des Zungenrückens, sich an den harten Gaumen anzusaugen. Dabei ist ein Augenmerk auf das Zungenbändchen zu richten. Ist dieses zu kurz oder verdickt, ist die Mobilität der Zunge eingeschränkt. Beim Schluckakt sind die Zahnreihen angenähert, die Zungenspitze liegt an der Papilla incisiva, der Zungenrücken erzeugt durch Ansaugen einen Unterdruck am Gaumendach – sofern sie nicht durch Schnuller oder ähnliche Störfaktoren daran gehindert wird. Die Lippen bleiben locker geschlossen. Die Zunge wirkt als natürliches kieferorthopädisches „Gerät“, sofern sie sich in der korrekten Position an den Gaumen anlegen kann. Dabei sind sehr viele Nerven und Muskelsysteme beteiligt, das System ist komplex und störanfällig. Allein für das Schlucken von Speichel bewegt sich die Zunge in einer automatisierten Schluckbewegungsarbeit durchschnittlich zweimal pro Minute [3]. Die Zunge dient auch zum Transport der Nahrung, die gut durchgekaut und mit Speichel durchsetzt wird.

Die Zunge erfüllt auch verschiedene weitere Funktionen: Sie ist nebst den Zähnen für das Bilden von Sprechlauten verantwortlich und mit der Sinneswahrnehmung für das Schmecken und Tasten ausgestattet. Korrektes Aussprechen sprachlicher Laute verlangt neben Zungenbeweglichkeit und -koordination auch ein intraorales Wahrnehmungsvermögen mit entsprechender Raumorientierung der Zunge. Eine weitere Aufgabe ist die gustatorische Wahrnehmung, welche im täglichen Leben eine wichtige Rolle spielt. Es ist bekannt, dass die gustatorischen Sinneszellen durch flüssige und feste Nahrung aktiviert werden. Gustatorische Sinneszellen finden sich in den Geschmacksknospen im Mund, auf der Zunge und im Rachenraum. Im Normalfall kann jeder gesunde Mensch die geschmacklichen Grundqualitäten erkennen: süß, sauer, salzig, bitter, Umani (Monosodium-Glutamat).

Metaphern wie „mit Engelszungen sprechen“, „auf der Zunge zergehen lassen“, mit „geschliffener Zunge sprechen“ oder mit „gespaltener Zunge“ sind bekannte Redensarten mit tieferem Sinn. Sarastro in der Oper die Zauberflöte spricht vom „falschen Zungenspiel“.

Die Zungendiagnostik in der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM) rückt zunehmend ins Bewusstsein einer breiteren Öffentlichkeit. Landkartenzunge, Lackzunge, Makroglossie, belegte Zunge, gelbe Zunge, brennende Zunge, rissige Zunge, spröde Zunge, himbeerrote Zunge, träge und schwere Zunge oder die schmerzende Zunge zeigen mögliche medizinische Probleme an. So wie die Augen als Spiegelbild der Seele bezeichnet werden, wird die Zunge als Spiegelbild der Gesundheit bezeichnet.

Fehlfunktionen der Zunge | Erscheinungsbilder, Habits, unphysiologisches Schluckmuster

Das unphysiologische Schluckmuster kommt mit unterschiedlicher Ätiologie infolge unphysiologischer Muskelabläufe beim Schlucken zustande: Das Bewegungsmuster ist in diesem Kontext zu verstehen als fehlerhafte Primärfunktion der Zunge in der oralen Phase des Schluckaktes. Die Zunge liegt im Mundboden und schiebt sich beim Schlucken zwischen die Zähne, statt sich an das Gaumendach anzulegen, einen Unterdruck zu schaffen und die Nahrung nach hinten zu transportieren. Sie ist abzugrenzen gegenüber der neurogen bedingten Schluckstörung (Dysphagie). Der Sekundärfunktion der Zunge werden differenzierte Bewegungskompetenzen für die Laut- und Lautverbindungsbildung, also für das Sprechen (die Artikulation) zugeordnet.

Zungendysfunktionen sind in unterschiedlicher Ausprägung und unabhängig vom Alter zu beobachten (Abb. 1–6). Eine wenig trainierte, große, träge oder schwerfällige Zunge beeinträchtigt korrektes und verständliches Sprechen, damit auch die intraorale Wahrnehmung bezüglich Geschmack und Raumwahrnehmung. Dies manifestiert sich in suchenden Bewegungen der Zunge und des Unterkiefers. Störungen treten auch beim Ablauf der oralen Schluckphase auf. Im Alter werden die Zungenbewegungen in Wechselwirkung mit einer prothetischen Versorgung zu einem großen Problem. Sie können die Lebensqualität eines Menschen, beispielsweise die Freude am Essen mit geselligem Beisammensein, erheblich beeinträchtigen, im Extremfall sogar zur Vereinsamung führen.



Impressionen am Zungenrand rechts; Schüsselbildung der Zunge.

Pseudomakroglossie mit schwacher Lippenmuskulatur und erhöhtem Speichelfluss.

Schwere Malokklusion bei Zungenhämangiom.

Abb. 1–3



Abb. 4–6

Periorale Habits – hier zu verstehen als unbewusst und unwillkürlich ablaufende Bewegungen – führen zu Störungen der Zungenfunktion. Sie sind gut zu erkennen und abzugrenzen von den neurologisch bedingten Dyskinesien. Im Vordergrund stehen u. a. Zungenpressen, -spielen, -beißen, -saugen mit Veränderungen der Zungenränder. Das Spektrum weiterer oraler, intraoraler, extraoraler Habits ohne direkte Zungenbeteiligung, die die Okklusion beeinträchtigen können, ist sehr breit. Exemplarisch sind einige hervorzuheben, wie z. B. „Schnullern“, Finger- oder Daumenlutschen, Wangenkauen, Wangensaugen, Knirschen und Nägelbeißen. Die Vielfalt der Erscheinungsbilder verlangt ein entsprechendes therapeutisches Angebot und allenfalls eine Erweiterung der Diagnostikteams um Fachleute aus Psychologie oder Psychiatrie.

Der durch die Zunge erzeugte innere Druck wird unkontrolliert auf den Kauapparat und in Folge auf die Kiefergelenke übertragen. Er kann vom Mundinnenraum her gegen die Frontzähne so stark sein, dass die Zunge für Zahnfehlstellungen verantwortlich wird. Solche Phänomene erzeugen vielfach Veränderungen der Kaumuskulatur, was zu weiteren Funktionsstörungen führen kann. Sie behindern die Arbeit des Kieferorthopäden und arbeiten gegen die eingesetzten Geräte. Die Zunge liegt mit ihrem gesamten Gewicht im Mundboden (basale Zungenlage), belastet damit das Kiefergelenk, bewegt sich beim Sprechen seh- und hörbar gegen oder zwischen die Frontzähne und beim Schlucken in eine interdentale Position. Sie verhindert damit einen lockeren Mundschluss und erschwert die Speichelkontrolle. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass sich die Zunge beim Tragen von kieferorthopädischen Geräten der neu angestrebten Form funktionell anpasst. Damit könnte nach Abschluss der kieferorthopädischen Behandlung trotz eines eingesetzten Retainers ein Rezidiv entstehen.

Menschen mit unphysiologischem Schluckmuster bevorzugen vielfach weiche Nahrung, kauen in der Regel mit offenem Mund, zerkleinern die Nahrung ungenügend und schlucken meist begleitet von grimassierenden Gesichtsbewegungen. Als Begleiterscheinungen sind Luftschlucken und Reflux zu beobachten.

Das Erscheinungsbild ist äußerst breit gefächert mit Interaktionen zwischen Lippen-, Zungen-, Zahnstellungsauffälligkeiten, Sprechstörungen und erhöhter Infektanfälligkeit der oberen Luftwege. Solche Erscheinungsbilder sind im

Kindesalter sehr verbreitet und in logopädischen Fachkreisen allgemein bekannt. Sie können sich u. a. in Form von Lispeln, Näseln, einer undeutlichen Aussprache, einer offenen Mundhaltung mit zwischen den Zähnen liegender, hypotoner Zunge, Habits wie ausgeprägtem Lutschen am Finger oder falschen oralen Schluckmustern äußern. Betroffene Kinder haben Schwierigkeiten mit der korrekten Lautbildung und -koordination, der Stimmgebung – und sie räuspern sich häufig. Das Erscheinungsbild ist geprägt durch ein vorderfußbetontes und instabiles Gangbild. Eine unphysiologische Körperhaltung und fehlerhaftes allgemeines Bewegungsverhalten können die Leistungen des Mundbereichs reduzieren. Es zeigen sich multikausale Wechselwirkungen [4].

In der (zahn)ärztlichen und auch logopädischen Praxis können Hinweise auf Zungenfehlfunktionen in einem Gespräch in kurzer Zeit geklärt werden. Dabei helfen Fragen wie beispielsweise: Ist der Mund offen oder zu? Kann das Kind (der Patient) mit geschlossenem Mund essen oder schmatzt er/sie? Trinkt er/sie viel beim Essen? Spült er/sie das Essen hinunter? Auch Beobachtungen etwa bezüglich der Gleichmäßigkeit der Lippen, hinsichtlich protrudierter, trockener, rissiger Lippen mit roten Rändern, hängende Schultern fließen in die Diagnostik ein. Habits wie Nägelbeißen, Stiftekaugen, Lippenlecken sind Zeichen für eine Zungenfehlfunktion im Sinne einer Muskelfunktionsstörung des gesamten orofazialen Bereichs.

Funktionstest für die Praxis | Eine einfache Übung gibt schnell Aufschluss über eine mögliche Fehlfunktion der Zunge: den Patienten Speichel sammeln lassen, dann die Lippen spreizen. Stößt die Zunge an oder zwischen die Zähne, handelt es sich um eine Fehlfunktion. Sieht man jedoch nichts, kann der Test mit einem Teelöffel voll Wasser wiederholt werden. Kann das Wasser nicht gehalten werden und läuft heraus oder sieht man die Zunge beim Schlucken, liegt eine Fehlfunktion vor. Wichtig dabei ist, dass der Patient steht und der Arzt sitzt und so von unten nach oben schauen kann. Eine weitere Übung: einen Schluck Wasser trinken lassen, die aufgenommene Trinkmenge beobachten und die Flüssigkeit in die Wangen einspülen, grimassieren. Entweicht Flüssigkeit oder spritzt sie heraus, handelt es sich um eine Fehlfunktion.

Zungendysfunktion, Körperstrukturen, Bewegungsapparat

Der Zahnarzt oder Kieferorthopäde kann Symptome einer allgemeinen Haltungsschwäche im orthopädischen Sinne auch im habituell offenstehenden Mund des Kindes erkennen. Ein inkompetenter Lippenschluss belastet die Gebissentwicklung und fördert Infekte durch eine mangelnde Nasenatmung. Der Körper ist wie ein Tensegrity-System aufgebaut, das aus Kompressions- und Zugspannungs-(Traktions-)Elementen besteht. Dessen Besonderheit liegt darin, „dass es in sich stabil ist, sich also verformen und danach von selbst wieder in die Ausgangsposition zurückkehren kann [...]“. Auf der Makroebene entsprechen Muskeln und Faszien den Zugspannungs- und die Knochen den Druck-/Kompressionskräften [...]. In lebenden Organismen verbessert der Tensegrity-Mechanismus die Funktionalität von Strukturen und bietet einen Ansatzpunkt, um die Einzelteile mechanisch mit dem Ganzen zu verbinden“ [2,4] (Abb. 7). Orofazial bedingte Dysfunktionen haben in unterschiedlicher Ausprägung eine unmittelbare Auswirkung auf die Funktionen des gesamten Halte-Stützapparates, auf die Atmung, auf die Sprechfertigkeit, auf die Stimme und das physiologische Schlucken. Eine wenig trainierte Bauchmuskulatur erschwert oder verhindert die korrekte Aussprache von Zischlauten. Eloquenz und Aussprache werden beeinträchtigt. Probleme der Atemwege, bedingt durch hyperplastische Tonsillen oder Adenoide, können zu Schlafstörungen und auch zu Sprech- und/oder Stimmstörungen führen. Solche fehlerhaft ablaufenden Funktionen sind nicht immer nur die Folge, sondern können auch die Ursache von Zahnfehlstellungen sein. Rosemarie Grabowski, Professorin für Kieferorthopädie an der Universität Rostock, betont die Wechselwirkungen zwischen dem orofazialen Bereich und dem gesamten Körper. Nach ihren Erkenntnissen sind Zahnfehlstellungen häufig das sichtbare Bild vielschichtiger Funktions-

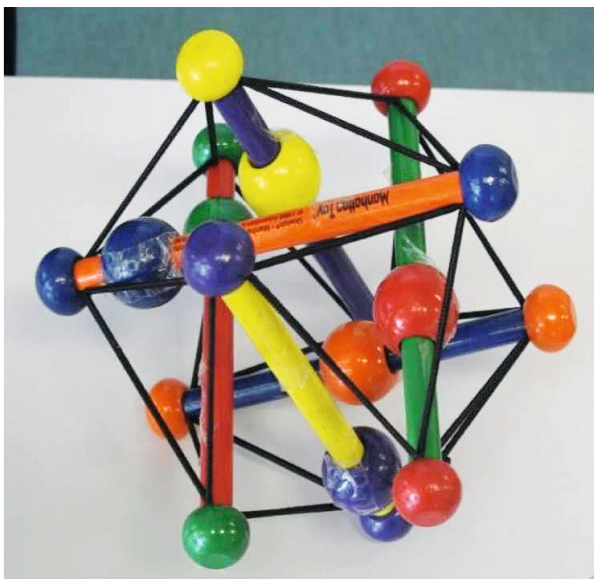


Abb. 7: Das Tensegrity-Modell. Foto: S. Codoni

störungen. Viele Erkrankungen gehen vom Mund aus und zwischen Zahnstellung, Kieferentwicklung, Gesamtkörperspannung, Mundschluss und Zungenfunktion herrschen vielfältige Wechselbeziehungen und ein störanfälliges Gleichgewicht [9].

Die Korrelation zum kranio-mandibulären System wird bei der Zungenfehlfunktion isoliert oder mit begleitenden dentalen Problemen sichtbar. Kranio-mandibuläre Dysfunktionen (CMD) stehen in engem Zusammenhang mit der Körperhaltung, der Statik und dem gesamten Bewegungssystem. Störungen und Schmerzsyndrome im Kauapparat (CMD) können anatomisch weiter entfernte Strukturen beeinträchtigen und zu Beschwerden führen. Myogene, arthogene und dentale Ursachen können auslösende Faktoren für eine CMD sein [12]. Dabei ist auch ein Augenmerk auf ein Schluckfehlverhalten im beschriebenen Sinn zu halten. Auch im kraniozervikalen Übergang, zwischen Halswirbelsäule und Kopf können Probleme auftreten. Störungen im kraniozervikalen Übergang (CCÜ) einschließlich seiner assoziierten Strukturen und Innervationsnetze können verantwortlich sein für schmerzhafte Funktionsstörungen im Bereich Kopf, Nacken, Gesicht und Kiefergelenk [14].

Die beiden ersten Halswirbel, Atlas und Axis, nehmen eine Sonderstellung ein und sind wesentlich beteiligt an funktionellen Problemen im Umfeld der Zunge. Bereits eine leichte Verschiebung kann Druck auf die durch den Atlas verlaufenden Nervenbahnen ausüben und Beschwerden verursachen. In der Praxis sind in neun von zehn Fällen von myofunktionellen Störungen auch Blockaden, Translationen im Brustwirbel- bzw. Halswirbelsäulenbereich zu beobachten. Atlas und der fünfte Lendenwirbel rotieren in die gleiche Richtung. Ist der fünfte Lendenwirbel verschoben, kann auch der Atlas verschoben sein mit entsprechenden Auswirkungen nach kranial. Ein verschobener fünfter Lendenwirbel führt zu einem Schiefstand im Körperabschnitt Becken. Dieser wiederum hat eine ungleiche Belastung der Beine zur Folge mit Auswirkungen auf die Fußstellung und Kompensationsmechanismen in der Brust- und Halswirbelsäule und damit auch auf die Kopfhaltung.

Ohlendorf und Seebach [10] belegen in ihrer Studie, dass Störungen einer harmonischen Okklusion zu Kompensations- und Adaptationsprozessen im gesamten Körper führen und Fehlfunktionen des stomatognathen Systems deshalb mitverantwortlich für Schmerzen und funktionelle Einschränkungen im Stütz- und Bewegungssystem sein können.

Körperorientierte Sprachtherapie (k-o-s-t)[®] als Mediator

k-o-s-t[®] wurde von der Autorin selbst entwickelt und ist ein umfassendes ganzheitliches Basiskonzept unter Berücksichtigung biologischer, neurologischer und physiologischer Grundlagen, dem individuellen Entwicklungsstand und den Ressourcen des Patienten angepasst (Abb. 8). Basierend auf vier Säulen ist k-o-s-t[®] als Grundlage für jegliches medizinisch-therapeutisches Handeln geeignet und beinhaltet sowohl Diagnostik als auch daraus resultierende Interventionen.



k-o-s-t® steht für fächerübergreifendes Erfassen und eine multidisziplinäre Vorgehensweise. Tragende Säule bildet die präzise Patientenbeobachtung, das Erfassen aller den Patienten beeinträchtigenden Faktoren und eine kontinuierliche Kommunikation der involvierten Ärzte/Therapeuten. Säule zwei steht für die schulmedizinisch geprägte Diagnostik. Die fachübergreifende Zusammenarbeit führt zu einem Gesamtbild und einem darauf aufbauenden Behandlungskonzept mit Elementen aus (anerkannten) Konzepten der Komplementärmedizin, wie z. B. Craniosacraltherapie und Osteopathie. Mit der disziplinenübergreifenden Vernetzung werden individuelle lösungsorientierte Behandlungspläne erarbeitet. Veränderungen des Patienten führen zu Änderungen des individuellen Behandlungsplanes.

Säule drei fokussiert die Rolle des Therapeuten und diejenige der Eltern: Die Eltern übernehmen im Rahmen der erarbeiteten Möglichkeiten aktiv einen täglichen Part zu Hause – der Therapeut wird zum Moderator des therapeutischen Prozesses, gleichsam fachlicher Begleiter (oder Drehscheibe) auf Zeit zu einem definierten Ziel. Die neu geschaffenen Synergien verhelfen dem Patienten zu einer effektiven, ressourcenorientierten Therapie, seinen Angehörigen zur umfassenden Kenntnis des Störungsbildes und damit zu mehr Möglichkeiten einer sinnvollen Unterstützung der Behandlung sowie Ärzten und Therapeuten zur zielorientierten Ökonomie. Säule vier beinhaltet funktionelle Stimulationen von Fuß bis Kopf und verbindet diese, sofern angezeigt, mit bestehenden, praktikablen und ganzheitlich orientierten Konzepten.

Der erste Schritt ist ein Setting mit einer präzisen, gemeinsamen Zieldefinition der infrage kommenden Behandlungsmaßnahmen: Das betrifft einerseits die Einsicht für eine notwendige Veränderung und weitere medizinische Abklärungen, andererseits die Motivation und Maßnahmen für die Reorganisation der Myofunktionen, bezogen auf den gesamten Körper. Diese besteht darin, dem Patienten neue Muster überhaupt zu ermöglichen. Die „unreifen“ Muster hat der Patient gespeichert. Bei jeder motorischen Leistungsanforderung werden diese auch im orofazialen Bereich aktiv, denn neuronale Netzwerke haben eine Mustererkennung [15].

Das Gesamtpaket ermöglicht dem Patienten neue (z. B. Zungen-)Funktions- und Bewegungsmuster und aktiviert die Kooperation der Eltern mit einem gezielten täglichen Kurzprogramm im Rahmen der individuellen Möglichkeiten.

Fallbeispiel | Der elfjährige Junge mit Adipositas besuchte seit fünf Jahren die Sprachheilschule und bekam dort logopädische Therapie (Abb. 9). Zudem befand er sich aufgrund des skelettal offenen Bisses in kieferorthopädischer Behandlung. Die Diagnostik ergab ein viszerales Schluckmuster, partielles Stammeln in der Spontansprache durch Schwäche der Zungenmitte, Sigmatismus/Schetismus lateralis, G/D-Verwechslungen, eine interdentale Zungenruhelage und einen erhöhten Speichelfluss. Zudem lag eine Haltungsschwäche vor.

Die Therapie bestand primär in der Aufrichtung durch chiropraktische Behandlungen, im Motivationsaufbau und in der dosierten Durchführung einer speziellen funktionellen Therapie mit Stärkung der Zungenmitte mittels Tens, Wangenmuskulatur mittels Novafon®, Ballovent® und FaceFormer®. Die größte Hürde bestand darin, Mutter und Sohn nach einer über Jahre gehenden, frustrierenden Therapie wieder zu motivieren. Das therapeutische Ergebnis war befriedigend.

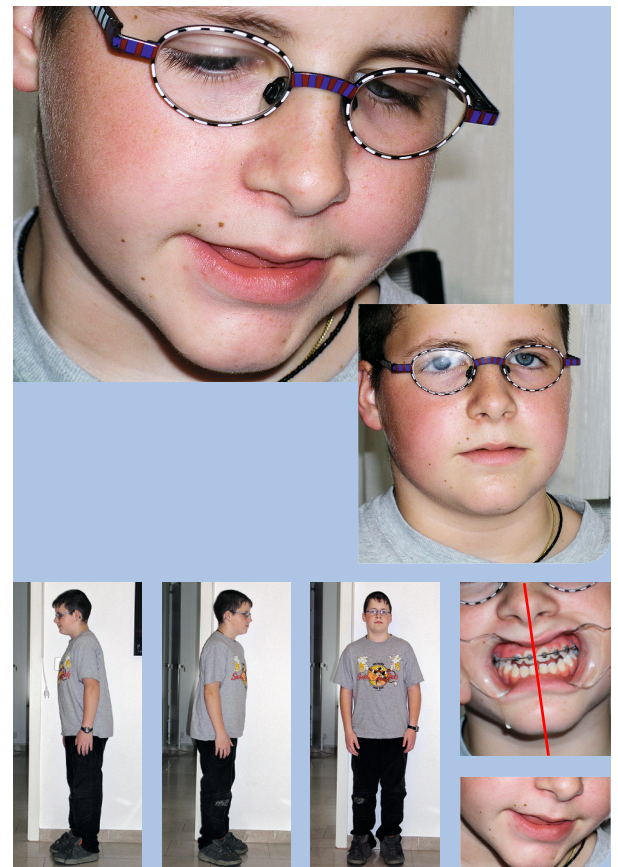


Abb. 9: Muskeldysfunktionen im orofazialen Bereich wirken sich auf die gesamte Körperhaltung aus.

Multitasking als möglicher Ausweg aus der Sackgasse

Orofaziale Dysfunktionen verlangen fächerübergreifende Diagnostik, ein Denken in (Muskel- und Faszien-) Ketten und in vielen Fällen eine maßgeschneiderte Reorganisation der Muskelfunktion (Abb. 10). Auch den komplexen Strukturen und Mechanismen des kranio-mandibulären Systems als Domäne der Zahnärzte und Kieferorthopäden, in welches die Zunge eingebettet ist, muss die notwendige Beachtung geschenkt werden.

Angepasste interdisziplinäre Therapiepakete sind unabdingbare Voraussetzung. Die Zusammenarbeit zwischen Zahnheilkunde, Kieferorthopädie, Pädiatrie, Funktionstherapie/Logopädie, HNO/Phoniatrie, Orthopädie, Physiotherapie und Osteopathie als Kernteam führt zu einem Gesamtbild. Ziel muss sein, die Zunge als ein wesentlicher funktioneller Bestandteil eines gesamten Systems in ganzheitlicher Sicht zu verstehen. Dies wirkt sich in der Konsequenz entscheidend auf die Wahl geeigneter Maßnahmen aus.

Eingeschliffene Gewohnheiten müssen Schritt für Schritt abgebaut werden. Als therapeutische Maßnahme kommen damit u. a. verhaltenstherapeutisch orientierte Programme zum Abbau extraoraler und intraoraler Habits zur Anwendung. Im Rahmen von Abklärungen von Zungenfehlfunktionen mit myofunktionellen Störungen werden im fachlichen Umfeld der Autorin (Klinik für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie des Universitätsspitals Basel und in der Logopädischen Praxis) in der Phase der Diagnostik nebst einem Zahnstatus ein HNO-Status und konsequent ein funktioneller Status durch einen Physiotherapeuten erstellt sowie Fußabdrücke genommen.

Eine myofunktionelle Störung im orofazialen Bereich wie z. B. ein Zungenvorstoß beim Schluckakt hat Auswirkungen auf die Körperstatik. Körperaufrichtende Arbeit ist ebenso konsequent gefragt wie auch gezielte Gewebearbeit und Training der orofazialen Muskulatur – interdisziplinäres Teamwork mit Case Management zur Erarbeitung einer stabilen Körperbasis als Vorbereitung zur chirurgischen und/oder kieferorthopädischen Therapie und für das Sprechen. Die Situation ist komplex und zeitaufwendig für alle Beteiligten.

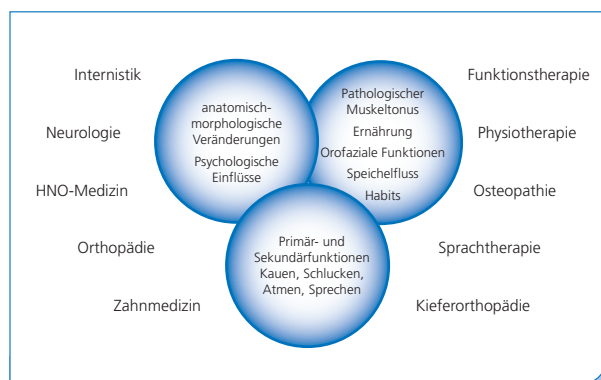


Abb. 10: Orofaziale Funktionen und interdisziplinäre Beteiligung. (Quelle: S. Codoni, 2014).

Das strukturierte Programm des Fünf-Phasen-Modells der myofunktionellen Therapie im orofazialen Bereich nach Ulrike Hörstel baut auf dem ganzheitlichen und körperstimulierenden Konzept k-o-s-t® nach S. Codoni auf. Hörstel definiert es als Basis zum erfolgreichen Gelingen ihres Fünf-Phasen Modells der Myofunktionellen Therapie (MFT). Ergänzend dazu werden die medizinischen Hilfsmittel BalloVent®-System in Verbindung mit dem PostionTrainer und dem LWZ (Lippen-Wangen-Zungen-Trainer) mit einem gezielten Trageschema eingesetzt.

Verantwortlichkeiten werden definiert, Rollen neu verteilt. Durch die enge Zusammenarbeit werden Arzt, Therapeut, Eltern und das soziale Umfeld zu kooperierenden Partnern: Der Patient und seine Familie sind Teil des gesamten Prozesses – hin zu individueller Verantwortung innerhalb der definierten Ziele und weg von einem Konsumentenverhalten. Logopädie und Myofunktionelle Therapie befinden sich im Wandel – hin zu einer neuen Qualität, die verbunden ist mit mehr Ökonomie, Effizienz und Kostensenkung [5].

Fazit | Orale Fehlfunktionen beeinflussen Sprechen, Atmung, Schlucken und Körperhaltung und den Zahnhalteapparat. Rehabilitation im Kiefer- und Gesichtsbereich ist eng verknüpft mit der äußeren Erscheinung des Patienten und seiner Identität. Insofern kann die Therapie die soziale Akzeptanz und die persönliche Zufriedenheit des Patienten verbessern. Sogar die Konzentrationsfähigkeit wie auch die Körperstatik eines Menschen können von Muskelsuffizienzen im Gesichtsbereich beeinträchtigt werden. Diese komplexen Funktionen und differenzierten Leistungen sind nicht nur eine Herausforderung für Diagnose und Therapie der entsprechenden Disziplinen, sondern auch hinsichtlich der wissenschaftlichen Grundlagenforschung und der klinischen Forschung [6].

Die Arbeit mit der Zunge als sehr zentraler multifunktionaler Muskelkörper mit weitreichenden Konsequenzen ist sehr vielfältig, eine große Herausforderung für die Beteiligten und wird häufig unterschätzt. Diese Arbeit fordert umfassendes Wissen, multidisziplinäres Verständnis und Toleranz, Respekt, Feingefühl und Diplomatie.

Es ist zu beachten, dass die Qualifikation derer, die Myofunktionelle Therapie (MFT) ausüben, inhomogen ist. Daher sollte bei der Wahl eines Therapeuten sorgfältig vorgegangen und Wert auf den Nachweis einer Qualifikation gelegt werden. Werden Zungenfehlfunktionen isoliert durch eine Fachdisziplin als Störung im orofazialen System behandelt, sind Rezidive in vielen Fällen vorprogrammiert.

Mit der Installierung des interdisziplinären Masters in Cranio Facial Kinetic Science durch die medizinische Fakultät der Universität Basel sind in einem ersten Schritt eine fundierte Ausbildung und Qualitätskontrolle auf den Weg gebracht. Die Ausbildung zum myofunktionellen Therapeuten, ursprünglich eine autonome, kurze und modular aufgebaute postgraduale Weiterbildung, vielfach für Logopäden, wird neu in den MAS-Studiengang integriert und damit für weitere Berufsgruppen geöffnet.

„Wirkliche Interdisziplinarität ist indes nicht leicht einzulösen. Doch es ist zunehmend häufiger zu beobachten, dass ein struktureller und ein motivationaler Bedarf nach ihr besteht [...]. Erst die Interdisziplinarität, die über die bloß wechselseitige Kenntnisnahme der beteiligten Fächer hinausgeht, macht das komplexe Organensemble des Mundraumes begreiflich, das orofaziale System, das neben dem Mund – auch den Nasenraum einschließt“ [2].



Dr. h.c. Susanne Codoni

Diplomierte Sonderschullehrerin und Diplom-Logopädin EDK

Zertifizierte MF-Therapeutin, Ausbildungsleiterin in MFT, Craniosacraltherapeutin und NLP-Trainerin, Lehrbeauftragte, Master in Cranio Facial Kinetic Science (MCFKSc) Als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Basel, wesentlich an der Entstehung des Weiterbildungsstudiengangs Master in Cranio Facial Kinetic Science (MCFKSc) beteiligt.

Entwicklung des Systems der körperorientierten Sprachtherapie (k-o-s-t®), das auf dem diagnostischen Fundament der Schulmedizin aufbaut und als integrierter Teil des Studienganges gelehrt wird. Sie ist Mitglied der Studienleitung.

2011 Verleihung der Ehrendoktorwürde der medizinischen Fakultät der Universität Basel

Publikationen in Fachzeitschriften und Fachbüchern

Korrespondenzadresse:

Dr. h.c. Susanne Codoni
Dipl. Logopädin EDK
MAS CFKSc, Senior Consultant
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
Universitätsspital Basel
p.A. Langmattweg 1
CH-4123 Allschwil
Tel.: +41 61 481-2454
Fax: +41 61 481-3430
susanne.codoni@scodoni.ch
www.scodoni.ch
www.facialkinetics.ch

Literatur:

- [1] Bloomer H., Harlan PH. D: In Lee Edward Travis: Handbook of speech pathology; Peter Owen Limited London 1959, S.608.
- [2] Böhme H./Slomski, B: «Das Orale» Die Mundhöhle in Kulturgeschichte und Zahnmedizin Wilhelm Fink, 2013.
- [3] Codoni S: Zeig mir deine Zunge und ich sage dir, wie du gehst und stehst – „Schnullern“, Sprechstörung, Zahnfehlstellung und Haltungsschwäche – Domänen des Multitasking, pädiatrie 6/09, S 22–30.
- [4] Codoni S.: Vielfältige Wechselwirkungen zwischen orofazialen System und dem ganzen Körper, Physio Active Suisse 05/2014.
- [5] Codoni S.: Die MFT – von den Gründerjahren bis heute S. 13–24 myobyte 5/ 2013, S. 24
- [6] Codoni S: Nachgebohrt myobyte 5/2013 S. 25-26.
- [7] Fascia Congress.org – Übersetzung; D.Albertani.
- [8] Fernsehen drs Sendung NZZ Format: die Zunge, das intelligente Organ, Sendung am 05.02.2013, erhältlich als video.
- [9] Grabowski R., Kuhnt G., Stahl F.: Interrelation between occlusal findings and orofacial myofunctional status in primary and mixed dentition: Part III: Interrelation between malocclusions and orofacial dysfunctions. Journal of Orofacial Orthopedics/ Fortschritte der Kieferorthopädie 68, Nr. 6 (November 2007): 462-476.
- [10] Ohlendorf D, Seebach K: „Effekte einer temporär erzeugten Okklusionssperrung auf die funktionelle Wirbelsäulenstellung beim Stehen“; <http://www.zmk-aktuell.de/zahnheilkunde/prothetik/story> (2012).
- [11] Paoletti S.: Anatomie, Strukturen, Techniken, Spezielle Osteopathie, 2.Auflage, Urban & Fischer 2011 S.136-137.
- [12] Ridder P.: Craniomandibuläre Dysfunktion Interdisziplinäre Diagnose und Behandlungsstrategien, Urban & Fischer, 2014 – Buchrücken.
- [13] Schleip R.: Die Bedeutung der Faszien in der manuellen Therapie, München S.10-16, 2004 Hippokrates Verlag.
- [14] Schreiber T: Vorlesungsskript in MAS CFKSc 2011-2013, Universität Basel.
- [15] Spitzer M.: Geist im Netz, Modelle für Lernen, Denken und Handeln, Spektrum Akademischer Verlag (2000) S. 31.
- [16] Welling A.: In Habits – eine interdisziplinäre Annäherung. Ätiologie und Genese von orofazialen Dyskinesien, Hrsg. Arbeitskreis für myofunktionelle Therapie, Eigenverlag, Basel, 2000.
- [17] Yan An Tan: Gedrehte Zungen: Sprache und Identitätskonstruktion in literarischen Werken von Minderheitenschriftstellerinnen in Deutschland 2013 Wellesley College Digital Scholarship and Archive Honors Thesis Collection S.43 ff.

Weiterführende Literatur:

1. Hüter-Becker A./ Dölken M.: Physiotherapie in der Orthopädie, Georg Thieme Verlag 2009
2. Meert G.F.: Das Becken aus osteopathischer Sicht, Urban & Fischer, 3.Auflage 2009
3. Prodinger-Göckl D., Modell CMD in der Osteopathie – Interdisziplinäre Zusammenarbeit mit der Kieferorthopädie, Haug 2013
4. Myers, T.:Anatomy Trains. Myofasziale Leitbahnen für Manual- und Bewegungstherapeuten. 2.Auflage München, Elsevier, Urban & Fischer 2010
5. Sacher R.: Angeborene Fremdreife – Haltung und Verhalten früh regulieren, Urban & Fischer 2012
6. Suppé B./ Spirgi-Gantert I.: FBL Klein-Vogelbach Functional Kinetics. Die Grundlagen. 2007, Springer Verlag
7. Stoisin B. Die Körperorientierte Sprachtherapie – Fragen und Antworten - Masterarbeit 2014, Advanced Studies Universität Basel.